

Teknisk datablad Zink/Nikkel



Zink/Nikkel er en teknisk overfladebelægning, hvor stålemner påføres en legeringszink med belægningstykkelse på 5-15 µm. Overfladen beskytter mod rustdannelse og giver, sammen med en passivering og en evt. sealer, høj korrosionsbeskyttelse.

Specifikation

Zn/Ni specificeres hos MFF i henhold til ISO Standard *DS/EN ISO 19598*. Eksempelvis skrives specifikationen af en Zn/Ni belægning på et stålemne med en minimumslagtykkelse på 8 µm, silver passivering uden sealer: *DS/EN ISO 19598 – Fe//ZnNi8//Cn//T0*

Tabel 1 angiver specifikationer for Zn/Ni, hvor X i specifikationen er den ønskede minimumslagtykkelse. Ligeledes angiver Tabel 1 ISO Standardens minimumskrav til beskyttelse mod hvid- og rødbrustdannelse ved salttågetest.

Tabel 1 – Oversigt over passiveringstyper, der tilbydes hos MFF, samt salttågetestens minimumskrav.

Farve	Specifikation	Betegnelse	Type	Minimum testtimer			
				Hvidrust	Rødrust		
					5 µm	8 µm	12 µm
ISO Standard <i>DS/EN ISO 19598:2016</i>							
Silver	Fe//ZnNiX//Cn//T0	Zink/Nikkel silver passivering uden sealer	Ophæng	192	600	720	720*
	Fe//ZnNiX//Cn//T2	Zink/Nikkel silver passivering med sealer	Ophæng	360	720	720*	720*

*For at minimere omkostningerne til salttågetest er tiden begrænset til 720 timer.

Korrosionsbeskyttelse

Gentagen påvirkning fra vand og fugt vil efterhånden få overfladebelægninger til at ændre udseende. Ændringen sker fordi passiveringslaget nedbrydes og Zn/Ni overfladen herved udsættes for korrosion. Dette ses som hvidrust, hvor overfladen antager en grå og evt. let hvidskjoldet farve. Ligeledes opstår rødbrust, når Zn/Ni belægningen nedbrydes og den underliggende jernoverflade udsættes for korrosion.

Kravene til lagtykkelse eller beskyttelse mod hvid- og rødbrustdannelse ved korrosionstest skal overholdes på emnets signifikante overflade. Denne udgør, hvis ikke andet er aftalt, den del af emnet, der kan berøres med en kugle med diameter Ø20mm. Kravet omfatter kun emnernes frie overflader. Dvs. at kravet gælder ikke for indvendige overflader i rør eller indvendige hulrum, der er elektrisk afskærmede under udfældningen og derfor ikke belægges med Zn/Ni.

Midtjydske Fornikling udfører salttågetest i henhold til ISO Standard *DS/EN ISO 9227* og tester løbende forskellige overflader. Typisk ligger holdbarheden hos MFF væsentligt over standardens krav.

Kontakt teknisk afdeling for yderligere oplysninger.

Tabel 2 – Egenskaber for Zn/Ni belægninger

Typisk sammensætning	12 - 16% Ni / 84 - 88% Zn
Typisk lagtykkelse	5 - 15 μm
Hårdhed	390 - 550 HV
Smeltepunkt	750 – 800°C
Varmestabil	Fremragende
Egnethed til svejsning	God
Egnethed til efterfølgende maling	God

Midtjydske Fornikling tilbyder Zn/Ni belægninger på emnestørrelser beskrevet i Tabel 3

Tabel 3 – Maksimale mål

	Anlæg nr.	Max. Emnestørrelse	Max. Vægt
Ophæng	25	3000 x 1500 x 750 mm	750 kg

Kontakt MFF og få et uforpligtende konsulentbesøg eller ring og hør nærmere.